特 記 仕 様 書

工事番号	２３－Ａ３４Ｗ
工 事 名	平成２３年度　統合簡易水道整備事業　戸津川配水池築造工事
工事場所	京都府船井郡京丹波町　戸津川　地内
工　　期	契約日又は契約日の翌日　～　平成２４年2月２８日

第１条　本工事の施工にあたっては、「土木工事共通仕様書（案）（平成２２年４月）」（以下「共通仕様書」という。）、「土木構造物標準設計」（建設省）及び「土木工事標準設計図集」（近畿地方建設局）によるものとする。

２　本工事は、工事請負契約書における設計変更ガイドライン（案）（平成２３年３月）によるものとする。

３　本特記仕様書及び共通仕様書中「請負者」とあるのは「受注者」と読み替えるものとする。

第２条　共通仕様書に対する特記事項は、次のとおりとする。

第１章　総則

１－１　標示板の設置

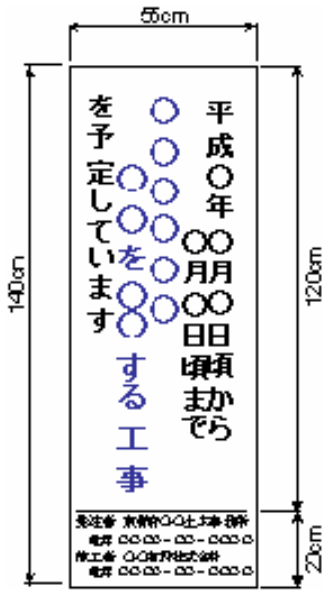
受注者は、工事の施工にあたって、工事現場の公衆が見やすい場所に、工事内容、工事期間、工事種別、発注者、施工者等を記載した標示板を設置しなければならない。

記載項目のうち「工事内容」、「工事種別」については、以下によるものとする。

工事内容	水道施設をつくっています。
工事種別	水道工事

「標示板の記載例」

設置位置	・工事区間の起終点に設置する。 ・車線規制を行う場合には、規制区間の起終点にも設置する。 ・ドライバー等の視認性を考慮した箇所に歩行者等の支障にならないように設置する。
設置期間	・路上工事開始から路上工事終了までの間設置する。
規格色彩等	・「ご迷惑をおかけします」等の挨拶文、「○○工事」等の工事種別は、青地に白抜き文字とする。 ・「○○をしています」等の工事内容、工事期間は、青色文字とする。 ・工事種別、工事内容については、別表２を参考に記載する。 ・その他の文字及び線は、白地に黒色とする。 ・縁の余白は2cm、縁線の太さは1cm、区画線の太さは0.5cmとする。 ・道路上に設置する場合は必要に応じ高輝度反射式または同等品以上のものとする。 ・道路上に設置する場合は必要に応じ外枠に緩衝材（ソフトカバー）を付けること。

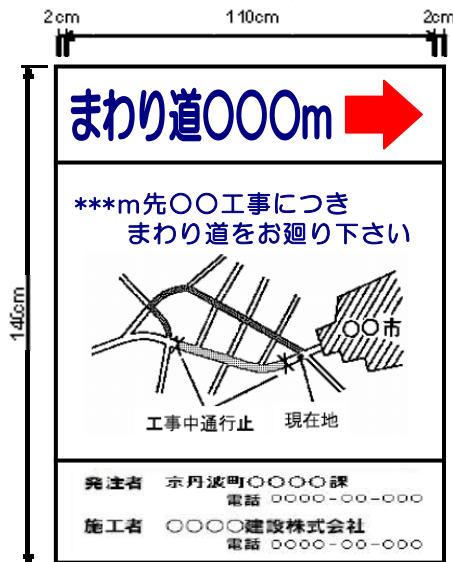
［工事情報看板］

［工事情報看板］

設置期間	・路上工事を開始する１週間以上前から路上工事を開始するまでの間設置する。
設置位置	・予定されている路上工事に関する工事情報を歩行者、沿道住民へ提供するため、歩道に設置する。 ・ドライバーから看板内容が見えないよう、歩道側に向けて設置する。
規格色彩等	・色彩は、「平成○年○月○日頃から」、「○○○を○○する工事を予定しています」等の工事内容については青色文字とする。 ・工事内容については、別添を参考に記載する。 ・その他の文字及び線は、白地に黒色とする。 ・道路上に設置する場合は必要に応じ外枠に緩衝材（ソフトカバー）を付けること。
摘要	・１日で完了する軽易な工事、歩道のない箇所については設置しない。 ・設置の要否は沿道環境を考慮し個別に判断。 ・工事開始時に速やかに撤去すること。

［工事説明看板］

［工事説明看板］

設置期間	・路上工事開始から路上工事完了までの間設置する。
設置位置	・実施されている路上工事に関する工事情報を歩行者、沿道住　民へ提供するため、工事情報看板に代えて歩道に設置する。 ・ドライバーから看板内容が見えないよう、歩道側に向けて設置する。
規格色彩等	・色彩は、「ご迷惑をおかけします」等の挨拶文については、青地に白抜き文字とする。 ・「○○○を○○しています」等の工事内容については、青色文字する。 ・工事内容については、別添を参考に記載する。 ・その他の文字及び線は、白地に黒色とする。 ・道路上に設置する場合は必要に応じ外枠に緩衝材（ソフトカバー）を付けること。
摘要	・１日で完了する軽易な工事、歩道のない箇所については設置しない。 ・設置の要否は沿道環境を考慮し個別に判断。

［迂回路案内看板］

［迂回路案内看板］

設置期間	・迂回路を必要とする期間
設置位置	･迂回路の入口に迂回路の地図等を標示する標示板を設置し、迂回路の途中の各交差点において、道路標識「まわり道」を設置する。 ・ドライバー等の視認性を考慮した箇所に歩行者等の支障にならない箇所に設置する。 ・道路上に設置する場合は必要に応じ外枠に緩衝材（ソフトカバー）を付けること。
規格色彩等	・「まわり道〇〇〇ｍ」、「＊＊＊ｍ先〇〇工事につきまわり道をお廻り下さい。」は青文字とする。 ・その他の文字及び線は白地に黒色とする。 ・地図等は、工事箇所を赤標示、まわり道を青標示とし、現在地、主要施設等を表記すること。

第２章　工事の着手

２－１　配水池築造工の着手

完了予定期日の変更及び設計調整により工事内容に変更が生じた場合は設計変更の対象とする。

第３章　適正な技術者の配置

３－１　主任技術者又は監理技術者の専任を要しない期間

１　現場施工に着手するまでの期間

請負契約の締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、測量、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間）については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、現場施工に着手する日については、工事着手届により発注者に通知するものとする。

２　検査終了後の期間

工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く。）事務手続、後片づけ等のみが残っている期間については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、検査が終了した日は、検査日とする。ただし、検査員が補修（改造）命令書により工事の補修又は改造を命じた場合は、その補修（改造）の完成を確認した日とする。

第４章　工事現場発生品

４－１　工事現場発生品

在来施設の撤去により生じた現場発生品は、監督職員の指示によるものとする。

４－２　特定建設資材の分別解体

本工事は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（（平成１２年法律第１０４号）。以下「建設リサイクル法」という。）に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。

なお、本工事における特定建設資材の分別解体等・再資源化等については、以下の積算条件を設定しているが、工事請負契約書「７解体工事に要する費用等」に定める事項は契約締結時に発注者と受注者の間で確認されるものであるため、発注者が積算上条件明示した以下の事項と別の方法であった場合でも変更の対象としない。

ただし、工事発注後に明らかになった事情により、予定した条件により難い場合は、監督職員と協議するものとする。

1　分別解体等の方法

<table>
<tr><td rowspan="7">工程ごとの作業内容及び解体方法</td><td>工　　　程</td><td>作　業　内　容</td><td>分別解体等の方法</td></tr>
<tr><td>①仮設</td><td>仮設工事
□有　　■無</td><td>□手作業
□手作業・機械作業の併用</td></tr>
<tr><td>②土工</td><td>土工事
■有　　□無</td><td>□手作業
■手作業・機械作業の併用</td></tr>
<tr><td>③基礎</td><td>基礎工事
□有　　■無</td><td>□手作業
□手作業・機械作業の併用</td></tr>
<tr><td>④本体構造</td><td>本体構造の工事
□有　　■無</td><td>□手作業
□手作業・機械作業の併用</td></tr>
<tr><td>⑤本体付属品</td><td>本体付属品の工事
□有　　■無</td><td>□手作業
□手作業・機械作業の併用</td></tr>
<tr><td>⑥その他
（舗装工）</td><td>その他の工事
■有　　□無</td><td>□手作業
■手作業・機械作業の併用</td></tr>
</table>

2　再資源化等をする施設の名称及び所在地

下表の受入施設は、積算上の条件明示であり、処理施設を指定するものではない。

なお、受注者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。ただし、現場条件や数量の変更等、受注者の責によるものでない事項についてはこの限りではない。

<table>
<tr><td colspan="2">受　入　施　設</td><td rowspan="2">指定副産物</td><td rowspan="2">受入時間及び受入休止日</td><td rowspan="2">距離</td></tr>
<tr><td>会　社　名</td><td>処理場所在地</td></tr>
<tr><td>共栄建設(株)</td><td>京丹波町水戸</td><td>ｺﾝｸﾘｰﾄ塊
ｱｽﾌｧﾙﾄ塊</td><td>受入時間：８時～１７時
受入休止日：　－
最大粒径：５０ｃｍまで</td><td>１９㎞</td></tr>
</table>

４－３　建設発生土の搬出

１　建設発生土については、指定処分とする。

（１）受入条件

指定処分の受入条件は、次のとおりとする。

建設発生土	受入場所	受入期間及び受入時間	土質条件	その他の受入条件	距　離
建設残土	旧三ノ宮小学校駐車場				４．９㎞

なお、建設発生土については、受入条件等により本指定地に搬出が困難な場合は、受注者の責任で森林法・農地法・都市計画法、京都府土砂等による土地の埋立等の規制に関する条例（以下「土砂条例」という。）等に従い適正に処理できる搬出地を選定し、事前に監督職員に書面で協議の上、承諾を受けるものとし、設計変更の対象とする。

２　搬路の補修及び建設発生土受入地に付帯施設等が必要となった場合は、設計図書に関して監督職員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

第５章　監督職員による検査（確認を含む）及び立会等

５－１　段階確認

受注者は、共通仕様書に定めるもののほか、下表の工種及び監督職員の指示した工種の施工段階において、段階確認を受けなければならない。この際、受注者は工種、細別、確認の予定時期、測定結果等を監督職員に書面により報告しなければならない。

ただし、段階確認の実施時期及び実施個所は監督職員が定めるものとする。

種　別	細　別	施工段階（確認時期）
掘削工		掘削工前後及び地盤改良
ボックスカルバート工		据付前後
水張り工	水張り試験	水張り終了後及び７日後
配管工		配管施工前後
舗装工		舗装施工前後

第６章　材料及び施工

６－１　再生材の利用について

本工事については、下表のとおり再生資材を使用する。

ただし、再生材製造工場の都合等により下表の再生資材の使用が困難な場合については、監督職員と協議の上、新材とするものとし、設計変更の対象とする。

資材名	規格	用途	備　考
再生クラッシャーラン	ＲＣ－４０（３０）	路盤	
	ＲＣ－４０	構造物の基礎	
	ＲＣ－４０	ｺﾝｸﾘｰﾄﾌﾞﾛｯｸ張（積）・石張（積）の天端工及び胴込・裏込材	
再生粒度調整砕石	ＲM－４０（３０）	路盤	
再生加熱ｱｽﾌｧﾙﾄ安定処理混合物	ｱｽﾌｧﾙﾄ安定処理	路盤	
再生加熱ｱｽﾌｧﾙﾄ混合物	粗粒度ｱｽｺﾝ	基層	
	密粒度ｱｽｺﾝ	表層	
	細粒度ｱｽｺﾝ	表層	

なお、再生資材を使用する場合は、以下により品質管理が適正であるか確認の上使用するものとする。

１　上表再生資材を路盤材又は舗装材として使用する場合の品質等は「舗装再生便覧」によるものとする。

２　再生クラッシャーランを基礎材として使用する場合の品質は「舗装再生便覧」及び「コンクリート副産物の再利用に関する用途別暫定品質基準（案）」によるものとし、構造物の立地条件等を考慮して適正な品質のものを使用するものとする。

なお、河川に関わる工事（低水護岸等の水際工作物）のコンクリートブロック張（積）、石張（積）の基礎材として使用する場合は、アスファルト塊の混入したものを使用してはならない。

３　再生クラッシャーラン（ＲＣ－４０）を河川に関わる工事（低水護岸等の水際工作物）のコンクリートブロック張（積）・石張（積）の天端工及び胴込・裏込材に使用する場合は、アスファルト塊は不可とし、かつ、すりへり減量が５０％以下の品質のものを使用する。

４　再生骨材は、木屑、紙、プラスチック、レンガ等混入物を有害量含んではならない。

６－２　品質証明書等

受注者は、工事に使用する材料のうち設計書の材料及び監督職員の指示した材料の使用に当たっては、その外観、品質証明書等を照合して確認した資料を事前に監督職員に提出し、確認を受けなければならない。

６－３　流用土の利用

本工事に使用する盛土材については、本工事の掘削土を流用して使用する。

ただし、やむを得ない事情等により流用土によりがたい場合は設計図書に関して監督職員と協議するも

のとし、設計変更の対象とする。
　土量の確認方法については、監督職員と協議するものとする。

６－４　セメントコンクリート製品
　本工事に使用するセメントコンクリート製品は、共通仕様書及び「コンクリート二次製品標準図集(案)[側溝・水路編]」（Ｈ１２．３月近畿地建）（以下、「標準図集(案)」という。）によるものとし、使用に当たっては、品質証明書等を照合して確認した資料を事前に監督職員に提出し、確認を受けなければならない。
　なお、「標準図集(案)」に示す構造規格(案)を満足する側溝等の使用に当たっては、監督職員の承諾を得て使用することができるものとし、それに係る請負代金の変更は行わないものとする。
　ただし、設計図書等は設計変更の対象とする。

－－解説－－
「標準図集(案)」に示す構造規格を満足する側溝等とは、「標準図集(案)」に示す構造規格(案)で記載されている載荷条件・許容応力度の照査を満足した側溝等の製品をいい、「標準図集(案)」で規定している寸法規格に限定したものではない。

※参考
　近畿管内における「標準図集(案)」の構造規格を満足した側溝等の製品を収録したものとして、「コンクリート二次製品市場製品図集(側溝・水路編)」(Ｈ１２．３月　製造者５団体代表経営調査委員会編集)がある。

６－５　コンクリートの養生
　コンクリートの養生については、通常の施工方法としているが、寒中（暑中）コンクリートとして施工を行う必要がある場合には、コンクリートの配合、強度、構造物の種類、断面の厚さ及び外気温度等を考慮してその方法、期間及び養生温度等を計画して、監督職員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

第７章　施工管理
７－１　品質管理試験
　本工事の施工に伴い実施する品質管理試験は、品質管理基準に記載される「必須」項目を実施し、「その他」の項目については、下表及び監督職員の指示により実施するものとする。

平板載荷試験

場　　所	配水池築造予定場所の中央付近
条　　件	配水池の常時接地圧：30.9kN/m2
結　　果	必要数値は92.7 kN/m2 以上である事。

７－２　規格値
　品質及び出来形の規格値は、土木工事施工管理基準及び規格値によるものとする。

第８章　工事中の安全確保
８－１　近接施工
１　本工事区間に隣接して下表のとおり水道施設等地下埋設物があるため、工事施工に際しては、監督職員の承諾を得た後に、関係官署と現地立会の上、当該施設の位置、高さ、施設の状態等を確認し、保安対策について十分打合せを行い、支障を及ぼさないようにすること。保安対策の打合せを行った時は、「立会打合せ調書」に立会者の押印を求め、当該調書の写しを監督職員に提出するものとする。
　なお、打合せの結果、保安対策及び工法の変更が生じた場合は監督職員と協議するものとし、設計変更の対象とする。
２　受注者の責により、当該施設に支障を及ぼした場合は、速やかに監督職員に報告するとともに、関係機関に連絡し、応急処置をとり、受注者の負担によりこれを補修しなければならない。

近接施設	管理者	設置場所	立　会	移転申請状況
水道管	京丹波町	町道質志戸津川線に埋設	要	無
NTT埋設管	ＮＴＴ	町道質志戸津川線に埋設	要	無

８－２　占用設備等の管理者

１　設備の有無については、下記に問い合わせを行うこと。

㈱ＮＴＴ－ネオメイトみやこ　京都アクセス設備運営担当

ＴＥＬ　０７７３－２４－５６７１（地下埋設管）

ＴＥＬ　０７７３－２４－６０８１（電柱・ケーブル）

ＦＡＸ　０７７３－２５－０７０５

関西電力　京都営業所

ＴＥＬ　０７５－４９７－１１４１（配電線）

京丹波町水道課

ＴＥＬ　０７７１－８３－９１０５（上水道係）

８－３　安全に関する研修・訓練等の実施

受注者は、土木工事共通仕様書（案）の１－１－３４「工事中の安全確保」の１０から１２に規定する研修・訓練等において、下請企業及び労働者へのしわ寄せの防止を図る観点から、以下の内容の研修を１回以上実施しなければならない。

（１）建設工事の請負契約に関すること

（２）労働関係法令に関すること

<研修の参考とする図書等の例>

・工事請負契約書（第５４条）（※除草等委託契約書（第２５条））

・建設業法遵守ガイドライン（平成２０年９月　国土交通省）

・建設産業における生産システム合理化指針（平成３年２月　建設省）

・新しい建設業法遵守の手引（（財）建設業適正取引推進機構）

第９章　環境対策

９－１　低騒音型・超低騒音型の使用

本工事の施工に当たっては、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」（昭和６２年３月３０日建設省経機発第５８号）に基づき低騒音型建設機械の使用原則を図る地域であるため、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」（平成９年度建設省告示第１５３６号）に基づき指定された低騒音型建設機械を使用するものとする。

ただし、これにより難い場合は、必要書類を提出し監督職員と協議するものとする。

上記において、「これにより難い」とは、供給側に問題があり、低騒音型建設機械を調達することができない場合であり、受注者の都合で調達できない場合は認めない。

なお、低騒音型建設機械を使用する場合、施工現場において使用する建設機械の「’９７ラベル」が確認できる写真を監督職員に提出するものとする。また、「旧基準’８９ラベル」の機種においても新基準の指定を受けているケースもあるため建設機械メーカーに確認し、「新基準’９７ラベル」に貼替えを行うこと。

９－２　環境等の保全

１　工事車両や建設機械のアイドリングストップを励行すること。

２　原則として省エネルギー、省資源に配慮した建設資材や建設機械等を使用すること。

建設資材：「国等による環境物品等の調達の推進に関する法律（グリーン購入法）」に規定されている環境ラベル「エコマーク」付の建設資材等

建設機械：「エネルギーの合理化に関する法律（省エネ法）」に規定されている「エネルギー消費効率に優れたガソリン貨物自動車」等

第１０章　交通安全管理

１０－１　安全対策費

安全対策については、道路管理者及び所管警察署の打合せの結果により変更等が生じた場合は設計図書に関して監督職員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

また、条件変更及び受注者にて特に必要と認めた場合は、その対策等について設計図書に関して監督職員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

１０－２　安全施設類

１　標識類、防護柵等の安全施設類については、現場条件に応じて設置する他、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行い実施するものとする。

　なお、打合せの結果又は条件変更等に伴い、道路保安施設設置基準（案）以上の保安施設類が必要な場合は設計図書に関して監督職員と協議するものとし設計変更の対象とする。

２　交通誘導員については、下表のとおり計上しているが、道路管理者、所轄警察署等と打ち合わせの結果又は、条件変更に伴い、配置する必要が生じた場合は、設計図書に関して監督職員と協議の上設計変更の対象とする。

配置場所	交通誘導員
質志国道１７３号出入口	１人×１４日
三ノ宮郵便局府道交差点	１人×１４日
旧三ノ宮小学校仮置場出入口	１人×１４日
合　　計	４２人

３　受注者は、施工に先立ち作成する施工計画書に、安全施設類等設置計画を作成し、監督職員に提出すること。

４　受注者は、工事期間中の安全施設類等の設置状況が判明できるよう写真等を整備し、完成検査時に提出しなければならない。

第１１章　施工時期及び施工時間の変更

１１－１　施工時間は、昼間施工とする。

１１－２　時間的制約を受ける作業

１　本工事の作業時間帯は、下表に示すとおりとする。

　なお、関係機関等との調整の結果、作業時間帯に変更が生じた場合は、速やかに設計図書に関して監督職員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

工種又は種別・細別	時間帯	期間＊
	作業開始　　８時００分 作業終了　１７時００分	

２　本工事の施工に当たり、関係機関等から時間的制約条件を付された場合は、速やかに設計図書に関して監督職員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

第１２章　仮設工

１２－１　足場工

　受注者は、足場の組立、解体、変更の作業時及び使用時には、常時、すべての作業床において二段手すり及び幅木の機能を有するものを設置しなければならない。

第１３章　その他

１３－１　諸経費の調整

　近接工事における諸経費調整は行わない。

１３－２　準備費について

　準備及び後片付け、調査・測量、丁張り等、伐開（支障立木の伐木を含む）、除根、除草、整地、段切り、すり付け等の作業は、共通仮設費の率計算に含まれる。

１３－３　地元対策について

　コンクリート打設等に伴うミキサー車及び残土処分等のダンプトラック等の工事関係車両の出入りについて、工事関係車両が走行する時には、地元車両を優先し、砂埃を立てないようにするとともに、騒音・

振動を出さないよう徐行し、交通事故を発生させないこと。

また、土砂等で、路面が汚れたときには、直ぐに路面清掃を行うこと。

空缶・吸い殻等を捨てるゴミ箱を設置し施工現場周辺にごみ等捨てないこと。

１３－４　工事書類の簡素化

１　別添「土木工事書類一覧表」に基づき実施するものとする。また、工事打合簿（指示、協議、承諾、施工計画書の提出は除く）、段階確認書、確認・立会書、夜間・休日作業届けの書類を提出については、電子メールにて提出できるものとする。

２　これらに定められていない場合は、監督職員と協議するものとする。

別添「土木工事書類一覧表」

統合簡易水道整備事業

特　記　仕　様　書

ステンレス・パネル配水池

平成２３年９月

京丹波町水道課

目　　次

第１章　総　　則
第１節　一般事項　…………………………………… 1
第２節　共通事項　…………………………………… 5

第２章　配水池本体工
第１節　概　　要　…………………………………… 7

第３章　検　　査
第１節　材料の検査　………………………………… 8
第２節　中間・完成検査　…………………………… 8
第３節　他事業体の検査　…………………………… 8

第１章　総　　則

第１節　　一般事項

1.1.1 概　要

本特記仕様は、京丹波町「統合簡易水道整備事業　戸津川配水池築造工事」の配水池本体の築造工に適用するものであって、関係法規、一般仕様書、その他特別に定めたもののほかは、すべて本仕様書に準拠し、本市水道監督員(以下監督員とする)の指示により、施工にあたらなければならない。

1.1.2 法規の適用

本工事に適用する規格並びに基準は、特に記載しない事項については、下記によること。

(1) 規　格

配水池に使用する構造材質は以下の規格に適合するもの、又は、これと同等以上の機械的性質、化学的成分を持つものとする。

① 鋼板	JIS G 4304	熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯
	JIS G 4305	冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯
	JIS G 4321	建築構造用ステンレス鋼材
	JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材
② 構造用形鋼	JIS G 4317	熱間圧延ステンレス鋼等辺山形鋼
	JIS G 4303	ステンレス鋼棒
	JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材
③ 鋼管	JIS G 3459	配管用ステンレス鋼鋼管
④ 溶接材料	JIS Z 3321	溶接用ステンレス鋼棒及びﾜｲﾔ
	JIS Z 3323	ステンレス鋼アーク溶接用ﾌﾗｯｸｽ入りﾜｲﾔ

(2) 指針

・ 水道施設耐震工法指針･解説（日本水道協会）1997年版
・建築基準法施行令
・建設省告示
・JIS G 4321、JIS G 4305（日本規格協会）
・鋼構造設計規準（日本建築学会）
・道路橋示方書（日本道路協会）

1.1.3 施工適用

(1) 配水池本体築造工

(ｱ)	底　版　工	パネル全溶接及び不動態化処理。
(ｲ)	壁　版　工	〃
(ｳ)	屋 根 版工	〃
(ｴ)	内部補強工	補強材組立。
(ｵ)	付　帯　工	タラップ・マンホール・通気口・内部配管・手摺等の取付。

1.1.4 施工責務

本工事の施工にあたっては、請負者は、一般仕様書の定めるとおり各関係規則・基準を尊守し、遅滞・施工漏れのないように行う。

また、本仕様書及び設計図書に明記されていなくても、構造体の安全確保及びに設備の目的、機能上または施工上当然必要とするものは、監督員の指示に従って行う。

1.1.5 届出・手続き

本工事に必要な届出・手続き等は請負者が代行し、これに要する費用はすべて請負者の負担とする。

1.1.6 質　疑

工事施工上または製作上、不審の点あるいは設計図・仕様書等に疑義のある場合は、監督員に申し出てその指示に従う。

1.1.7 軽微な変更

工事施工に際し、現場の収まり、もしくは取合上、機材の取付位置、または取付方法等に軽微な変更は監督員の指示によって行う。

この場合において請負金額の増減は行わない。

1.1.8 使用機材

(1) この工事に使用する機材は、各仕様書および設計書に記載してあるものとし、現場搬入の都度監督員の検査を受け、これに合格したものを使用する。

(2) JIS に制定されているものはこれに適合し、かつその他の規則の適用を受けるものは、形式承認済みのものを使用する。

1.1.9 提出書類及び図面

請負者は、工事着手前に次の書類及び図面等を監督員に提出し、承認を受けなければならない。

(1) 書　類

(ｱ) 工事主任技術者、工事着手届兼現場代理人届（経歴書を添付すること）

(ｲ) 工事工程計画書

(2) 計算書（資材数量、本体主要材料の強度計算書及び基礎構造計算書）

(3) 図　面

(ｱ) 各種製作承認図（工場並びに現場製作品）

(ｲ) 各種配管、据付施工図面

(ｳ) その他監督員の指示する図面

1.1.10 施工中の点検または立会い

この工事施工に際し、築造後容易に点検できない配管その他の施工箇所は、原則としてその課程において監督員の点検または立会いを求めなければならない。

1.1.11 検査及び試験

本工事で特に必要と認めたものは、監督員立会いの検査及び試験を行う。

1.1.12 工事用の水及び電力

工事用の水、電力等の仮設物は、請負者において手続きの上施工し、これに要する一切の費用は請負者の負担とする。

1.1.13 工事に関する報告

請負者は、工事の進行、労務者の就業、機材の搬入、天候等の状況を示す工事日報を作成すること。また、月間及び週間工程表についても形式、内容を監督員と協議し、作成すること。

1.1.14 保　証

工事完成引渡し後、1年以内に施工または機材の不良に基づく事故等が発生した場合は、無償で補修または取替えるものとする。

1.1.15 工事写真

工事期間中は監督員の指示により、工事の施工状況及び管理状況、その他の写真を撮りアルバムに整理しておくこと。

1.1.16 完成図その他

工事施工後、監督員の指示により完成図、完成写真を提出する。

(ｱ) 完成図　　　　　　　　サイズ・部数は協議の上決定

(ｲ) 工事写真、完成写真　　部数は協議の上決定

(ｳ) ネガアルバム　　　　　１部

1.1.17 安全対策

本工事の施工にあたっては、労働安全衛生規制を尊守し、就業者に対して常にこれを徹底させると共に、安全作業に対する十分な施策をなし管理しなければならない。

なお、本工事場所がいずれも道路脇であり、工事車両の出入りのさいは、他の車両等の通行の妨げにならないよう配慮すると共に、安全対策を十分に講じること。

1.1.18 作業時間

作業時間は原則として、午前８時３０分から、午後５時までとする。ただし、時間外作業を行う場合は、事前に監督者と協議し許可を受けること。

第２節　　共 通 事 項

1.2.1 構造・材料

(1) 本体及び架台

(ｱ) ステンレスパネルの形状は、内､外圧に強い構造とし、ステンレス板をバルジプレスで成型したパネルを溶接にて接合し、組立てたものとする。

(ｲ) ステンレスパネルの形状の標準は、1000 ㎜×1000 ㎜、1000 ㎜×500 ㎜、1000 ㎜×2000 ㎜とするもので、縁端は内側に 30m/m 程度折曲げる。この折曲面は、各パネルが均一に接合できるよう平滑であること。

(ｳ) パネルの溶接はすべて耐震性及び防水性を考え、内面の折曲げ端部全ラインとする。

(ｴ) 配水池のパネル材質は、屋根及び側最上部は、SUS329J4L とし他は SUS444・SUS304 とする。

(ｵ) 水槽の補強は、ステンレス製鋼材とし内部補強方式とする。屋根版と底板と壁版及び柱、梁で構成するものとし、全て溶接とする。

(ｶ) 水槽内部の気相部に使用する補強材は SUS329J4L とし、液相部に使用する補強材は SUS304 とする。

(ｷ) 受台部は材質を SS400 とし、溶融亜鉛メッキ仕上げ（2 種 55）とする。

⑵ 付属施設

㈠ 配管材質は SUS 製とし、パネル貫通部は溶接する。

(ｲ) 内タラップは、SUS329J4L・SUS304、外タラップは SUS304 とし、本体取付位置はパネル溶接部付近とする。

(ｳ) マンホールは SUS329J4L とし、かぶせ蓋型の施錠式とする。

1.2.2 施　工

(1) ステンレスパネル

(ｱ) パネルの現地組立は、傷が付かない様入念に行うと共に、水平及び垂直面の確認をする。

(ｲ) ステンレス溶接部は不動態化処理（酸洗：ラスノン等）を行う。

第２章　配水池本体工

第１節　　概　　　　要

本工事の構造は、ステンレス・パネル全溶接とするもので、コンクリート基礎に鉄骨架台を設置し、この上にパネル及び補強材を組立てる。

(1) 構造形式

ステンレス鋼製単体パネルをＴＩＧ溶接により、組立てる。

溶接作業者は、原則としてＪＩＳ　Ｚ　３８２１の試験に合格した者でなければならない。

(2) 形状寸法

設計図による。

(3) 耐　震

設計図による。

(4) 本体材料

「JIS G 4305 冷間圧延ステンレス鋼鈑及び鋼帯による SUS329J4L、SUS444、SUS304」　板厚　1.5～5.0 mm

(5) 溶接棒

溶接棒は「JIS Z 3321　溶接用ステンレス鋼棒及びﾜｲﾔ,　JIS Z 3323　ステンレス鋼アーク溶接用ﾌﾗｯｸｽ入りﾜｲﾔ」による。

第３章　検　　　査

第１節　　材 料 の 検 査

(1) 材料はすべて、工事現場へ搬入直後、検査願書を提出の上、監督員の検査を受けるものとする。

(2) 監督員が必要と認めた場合、又は工作物仕上げなどの都合上、止むを得ない場合は、搬入以前に監督員の検査を受けるものとする。

(3) 搬入材料が見本品と異なり、又は JIS･JWWA 等合格品であっても不良品と認めた場合は、直ちに優良品と交換し、監督員の承認を得なければならない。

第２節　　中 間・完 成 検 査

中間・完成検査は、本市工事検査員が設計書、工事記録写真、竣工図(中間検査の場合は除く)、工事関係書類により検査するものとする。

この場合、請負者は検査に必要な器具を用意し、係員を配置しなければならない。また、検査のため必要と認めたときは開削、又は破損試験等を命ずることもあるが請負者はこれを拒むことはできない。

なお、これに要する費用は、すべて請負者の負担とする。

〇検査項目（段階確認）

・溶接部：浸透探傷試験

底板、底板と側板溶接部、配管溶接部（カラーチェック）

天井、側板　（蛍光探傷試験）

・出来形寸法検査

・水張検査（漏水の確認）　等

第３節　　他 事 業 体 の 検 査

官公庁および電力会社等の検査を必要とするときは、予め監督員の承認を受けてすべての手続きを代行するものとする。

統合簡易水道整備事業

戸津川配水池築造工事

特記仕様書

京丹波町　水道課

第１章電気計装設備

第１節　総　　則

１．　適用範囲

本特記仕様書は、京丹波町戸津川配水池築造工事に伴う電気計装設備工事に適用する。

２．　責任施工

本工事は、請負人による責任施工である。設計図書に記載なき事項についても技術上あるいは、全設備より見て当然必要と思われることは、京丹波町水道課職員（以下　監督員という）の指示に従い、設計図書の意図する性能、機能を十分満足するよう設計、施工しなければならない。

３．　設計図書

（１）本工事に対する設計図書は、下記のものとする。

（ａ）特記仕様書
（ｂ）設　計　図
（ｃ）設　計　書
（ｄ）現場説明事項

（２）本工事に対する設計図書の優先順位は、前項において（ｄ）、（ｂ）、（ａ）、（ｃ）とする。

（３）準拠規格

一般仕様書、 特記仕様書において規定して記載されたもの以外は、すべて次の規格および基準に準拠すること。

（ａ）日本工業規格　　　　　　　ＪＩＳ
（ｂ）電気規格調査標準規格　　　ＪＥＣ
（ｃ）日本電機工業会標準規格　　ＪＥＭ
（ｄ）電線技術委員会標準資料　　ＪＣＳ
（ｅ）電気設備技術基準
（ｆ）内線規程および配電規程
（ｇ）電気用品取締法
（ｈ）その他関係法規並びに監督員が指示する仕様書、各種基準

（４）承 認 図

請負人は契約後、監督員と設計打合せを行い詳細な実施設計図書を作成し、承認を受けるための提出図書は各３部とし、下記のものとする。

（ａ）設備の系統構成図（フローシート）
（ｂ）機器の外観、構造図（内部配線、材料明細）
（ｃ）機器の据付配置図
（ｄ）機器相互間の連絡配線、配管図

（ｅ）施　工　図

一旦、承認を受けても実際に施工の上で不都合があると認められる場合、あるいは設備上、機器の変更、追加等が必要と認められる場合には、監督員の指示に従って訂正図を提出し再承認を受けた後製作施工すること。

承認図を返却後、決定図を提出すること。部数等については監督員の指示による。

（５）疑 義 等

請負人は設計図書に関して疑義が生じた場合は、すべて監督員の解釈による。請負人は設計図書に記載されていない事項であっても請負人の負担においてこれを施工すること。

４．　関係法規、責務の遵守

本工事の施工に当たって諸官庁の命令指示、建設業法、労働基準法、労働安全衛生法、職業安定法、道路交通法、電気事業法その他関係法規、並びに工事施工に関する協定事項及び用地等許可条件に違反しないこと。

５．　手続きの代行

請負人は本工事施工に当り、諸官公庁の検査及び当該電気供給者、通信事業者への届け出の必要があるものについては、すべての手続きを代行し、常に連絡を密にして設備使用開始に際し支障のないこと。但し、手続書類は提出前に監督員の承認を受けること。また、手続きに要する費用は全て請負人の負担とする。

６．　請負人の負担

本工事に関連する次の事項及び施設に必要な費用は請負人の負担とする。

（１）設計図書に明記されていない事項であっても、維持管理上当然必要とするもの及び施工上欠くことのできない材料及び作業の費用。

（２）工事施工において、人畜、物件に損害を与えた場合の補償及び復旧費。

（３）所管官公庁及び当該電気供給者、通信事業者等に対する必要な届出書類の作成、手続き及び検査に対する費用。

（４）各種試験、検査及びそれに必要な写真撮影等に対する費用。

７．　施工管理

（１）工事の着手

（ａ）請負人は工事着手に当たって着工届、工程表、工事費内訳明細書、現場代理人届、主任技術者届、職務分担表等を提出し、承認を受けること。また工事期間中に上記の事項を変更する場合は、直ちに届出て承認を受けること。

（ｂ）現場代理人は、工事期間中現場に常駐し監督員の監督を受け、工事の施工管理、材料、機械の保管、ならびに現場従業員の取締り等に専任すること。また事の処理に当たり即決権を持ち遂行できる者であること。

（ｃ）主任技術者は、設備技術に関する経験豊富な者で、本工事にかかる技術的事項を総括、指導するものである。

（ｄ）請負人は、優良な施工と円滑な行程進捗を計るため、善良で熟練した従業員を適正に配置し、整然とした作業を行うこと。
（ｅ）施工範囲のうち重要な電気関係に従事する者は、電気工事士法による電気工事士の資格を有する者、及びこれと同等以上の技能を有するものとする。

（２）現場用仮設備及び機械
（ａ）仮設備配置計画
請負人は、工事実施に必要な主要電気設備、仮設建物及び材料置場等の仮設備の実施案について、その配置設計等を記入した計画書を提出し、監督員の承認を受けなければならない。これらを変更する場合も同様とする。
（ｂ）施工用機械器具
（イ）施工用機械器具は、すべて請負人が用意するものとする。
（ロ）機械器具は、十分な性能と耐久性を有するもので、常に整備点検を入念に行い、使用に当たって性能の支障等による工事の遅延を生じないよう留意しなければならない。
（ハ）機械器具の機種、性能、台数等を、監督員が指定した場合、これと異なるものを使用とするときは、承認を得なければならない。

（３）工事施工中の管理
（ａ）工事日報
監督員の指示する内容により、予定表及び実績表を毎日提出すること。
（ｂ）記録及び報告
請負人は、工事の進捗に伴い、次の各号の記録及び報告を行う。なおこれらの内容、提出時期及び方法については、監督員の指示による。
（イ）使用材料報告書
（ロ）出 来 高 報 告
（ハ）就業従業員報告
（ニ）支給材料受領書
（ホ）その他監督員が必要とするもの。
（ｃ）保護及び養生
（イ）請負人は、据付けた設備について、保護、養生を必要に応じて行うこと。
（ロ）工事中、監督員が特に必要と認めて指示する場所は仮設照明を設けること。
（ｄ）関連業者との協力等
工事施工に当っては、施設の全体を熟知し関連業者との連絡を密にし、相互に協力して工事の進捗を計ると共に、工事限界部分については、相互に協力し、全体として機能上の欠陥を生じない設備とすること。
（ｅ）施工の立会
請負人は、工事完成後外面から明視することのできない工事、その他主要な工事と監督員が認めた箇所については、監督員の立会の上施工しなければならない。

（ｆ）記録写真

（イ）請負人は工事の全体及び細部について記録写真を撮影すること。

撮影は工程の順序にしたがって施工の状態を、監督員の指示に従い詳細に記録するものとする。

なお、必要に応じその都度サービス判各１枚を提出すること。

（ロ）工事完了後、外部から検査できない箇所は原則として撮影しなければならない。

その他監督員が必要と認めた箇所については適宜撮影しなければならない。

（４）保安及び衛生管理

（ａ）請負人は、保安及び衛生について関係法規を守り、公衆に迷惑を及ぼさないこと。

関係法規に規定されていない事項ついても、監督員の要求があれば必要な手続きを行い、適当な処置を講じて監督員の承認を受けること。

特に本工事は水道施設を建設するものであるから、監督員の指示にしたがって検便の励行、伝染病の予防措置等を確実に行うこと。

考慮すべき主な事項は、次の通りである。

（イ）道路の通行制限

（ロ）危 険 物 の 取 扱

（ハ）河川及び用排水の汚染または放流

（ニ）立入禁止区域の設定

（ｂ）風　　紀

請負人は、従業員の風紀に十分注意し紛争を生じないよう責任者を定めてその取締りに当たらせること。

（ｃ）保 護 具

工事現場に於いては、保安帽その他必要な保護具を着用するなど、危険防止について十分な予防対策を講じること。

（５）公害の防止

（ａ）工事施工中は、付近住民の通行に支障を与えないこと。

（ｂ）工事施工に当たっては、騒音等について十分考慮し必要な場合消音装置を設けるなど、適当な措置を講ずること。

（ｃ）請負人は、常に作業現場、作業用地内外の整理、整頓に留意し、建物の内外のプラント施工機械、資材等の取り片付け清掃を行うこと。

（６）工事の完了

（ａ）請負人は、工事が完了したときは、速やかに竣工届を提出すること。

（ｂ）工事終了後は、請負人は、監督員の指示に従い速やかに不要材料、仮設物、器具、機械等を撤去し、当該地区を整理清掃すること。

８．　検　　査

（１）検査は、本工事に含む設備が規定の性能を発揮し、かつ通常外因によって毀損しないことを確認する検査及び試験を行うものである。

（２）検査の種類は、機器材料の製作完了後製作工場における検査、現場搬入検査、現場据付け及び配線、配管工事完了後、使用前ならびに工事竣工検査とする。

（３）検査は、監督員の立会いを必要とする。

（４）検査に要する費用はすべて請負人の負担とする。ただし監督員の派遣費は含まない。

（５）検査は、設計図書及び決定図に基づいて実施する。

（６）請負人は、検査を受ける場合実施予定日の７日前までに検査依頼書を監督員に提出すること。

（７）検査に合格した設備でも、使用前または使用中に不良箇所を発見した場合は、監督員の指示により適当な措置をしなければならない。

（８）請負人は、検査における試験成績書を監督員に提出すること。

（９）検査の内容は、次の通りである。

（ａ）工場検査

（イ）主要な機器材料について、製作完了時当該工場において行なう。

（ロ）検査方法は事前に詳細な打合せを行なう。

（ハ）検査終了後、検査成績書３部を監督員に提出すること。

（ニ）現場搬入の時期、方法等については、監督員の指示による。

（ｂ）現場搬入検査

（イ）工場検査を省略した機器材料について、現場に搬入のつど外観検査を行なう。

（ロ）工場検査合格品については、保管が十分であるか外観検査を行なう。

（ハ）現場搬入検査のみの機器材料については、試験成績書を監督員に提出すること。

（ニ）検査に合格しないものについては、本工事に使用してはならない。

（ｃ）竣工検査

（イ）使用前検査に合格した後、次の要領で竣工検査を行なう。

（ロ）工事完了に当り竣工検査を受けるものとし、これに合格して受渡し完了とする。

（ハ）検査方法は、監督員が指示する。

（ニ）竣工検査を受ける場合、竣工図書を作成し監督員に提出すること。

なお、竣工図書は下記のものとする。

竣 工 図　　　　　３部

（フローシート、盤仕様外形図、単線結線図、配線系統図、施工図面等）

完成図書　　　　　３部

（盤及び機器仕様書、使用材料仕様書、工場検査要領書兼成績書、各機材取扱説明書、現地試験および検査要領書兼成績書、電気及び通信回線申込書（写）、廃棄物処分及びリサイクルに関する証明書類等）

工事記録写真　　　１部 カラーサービス判
竣工原図　　　　　１部

（10）検査項目は次の通りとする。
（ａ）外観検査
形状、寸法、材料、配線、配管、塗装色、数量銘板記載事項、構造、その他保守点検に不都合のないこと。
（ｂ）性能試験
設備の性能が発揮できていること。
（ｃ）全般試験
工事全般にわたり、次の事項について試験を行なう。
（イ）各種基準、その他関係法規に抵触する箇所。
（ロ）設計図書、竣工図書との相違。
（ハ）機器および材料の良否。
（ニ）機器および材料の取付位置および取付位置の良否。
（ホ）配線、配管の接続方法の良否。
（ヘ）設備使用について支障を生ずる恐れのある箇所。
（ｄ）導通試験
監督員の指示に従い、電線の断線および誤接続などの有無を調べるために行なう。
（ｅ）絶縁試験
監督員の指示に従い、電気設備技術基準に抵触する箇所の有無。
（ｆ）シーケンス試験
（ｇ）総合組合せ連動試験
（イ）電圧の適否
（ロ）機械、器具の動作の良否
（ハ）回転機の回転方向、操作装置の良否
（ニ）機器、器具における加熱、漏電の有無
（ｈ）その他、監督員が必要と認めた試験。

９．　施工の保証
本工事の保証期間は、全体竣工後１か年とする。
保証期間中に請負人の責任とみなされる原因によって事故が生じた場合（破損、変質、性能低下等）請負人は監督員が指定する期間にその負担で補修取り替え、その他必要な措置を講ずること。
但し、保証期間後といえども、根本的に請負人の不備に起因するとみなされる事項については、上記と同様、すべて請負人の負担とする。

第２節　共通機器仕様

１．　低圧電気設備

（１）計　装　盤

（ａ）形　　式　　　　　　　屋外用自立型

（ｂ）構　　造

（イ）各部の板厚は次の通りとする。

（Ⅰ）扉　　部　　　SUS2.0mm以上

（Ⅱ）側 面 板　　　SUS2.0mm以上

（Ⅲ）仕 切 板　　　SPCC1.6mm以上

（Ⅳ）中　　板　　　SPCC2.3mm以上

（ロ）制御回路に用いる電線は原則として1.25mm^2 以上のより線を使用する。

（ハ）盤底面には底板を設け、ケーブル立ち上り部はネオシールなどを充填し、昆虫や小動物が侵入しないよう配慮する事。

２．　電気計装機器仕様

・計装機器は電子式を原則とし、伝送信号は直流統一信号とする。

・計装機器は同一機種にあっては、極力互換性をもたせること。

・屋外設置機器は防蝕、防水処理を施したものであること。

（１）投込式水位計

（ａ）発 信 器

（イ）形　　式　　　　　　拡散型半導体圧力センサ方式

（ロ）材　　質　　　　　　ＳＵＳ３１６Ｌ

（ハ）付 属 品　　　　　　中空ケーブル（５ｍ）

（ｂ）中　継　箱

（イ）形　　式　　　　　　避雷器内蔵、液晶表示器付中継箱
(各種調整機能付き)

（ロ）材　　質　　　　　　ＡＤＣ１２

（ハ）入出力信号　　　　　ＤＣ　４～２０ｍＡ

（ｃ）変　換　器

（イ）形　　式　　　　　　盤内取付形６点警報出力式変換器

（ロ）供給電源　　　　　　ＤＣ　２４Ｖ

（ハ）出力信号　　　　　　ＤＣ　４～２０ｍＡ
接点出力×６（２５０ＶＡＣ　１Ａ）
自己診断×１、フェールセーフ×１

（ニ）警報設定　　　　　　ロータリースイッチ式

（ホ）電源電圧　　　　　　ＡＣ１００／２００Ｖ

（２）電磁流量計

（ａ）検 出 器

（イ）材　　質　　　　　　本体　ＳＵＳ３０４
電極　ＳＵＳ ３１６Ｌ

（ロ）ライニング　　　　　クロロプレンゴム

（ハ）構　　造　　　　　　水中型（JIS C 0920）

（ニ）接続規格　　　　　　ＪＷＷＡ７．５ｋ

（ホ）口　　径　　　　　　８０φ

（ｂ）変 換 器

（イ）励磁方式　　　　　　定電流短形波励磁方式
（ロ）出力信号　　　　　　ＤＣ　４～２０ｍＡ
（ハ）精　　度　　　　　　スパンの±０．１％
（ニ）電　　源　　　　　　ＡＣ１００Ｖ
（ｃ）付 属 品　　　　　　専用ケーブル（２０ｍ）

（３）広角度指示計
（イ）形　　式　　　　　　１１０角広角形
（ロ）入力信号　　　　　　ＤＣ ４～２０ｍＡ
（ハ）精　　度　　　　　　±１．０％

（４）警報設定器
（イ）入力信号　　　　　　ＤＣ ４～２０ｍＡ又は１～５Ｖ
（ロ）出　　力　　　　　　４出力又は２出力×２台
（ハ）電源電圧　　　　　　ＡＣ１００Ｖ
（ニ）表示機能　　　　　　デジタル表示、デジタル設定

（５）アナログパルス変換器
（イ）入力信号　　　　　　ＤＣ　４～２０ｍＡ又は１～５Ｖ
（ロ）出力信号　　　　　　オープンコレクタ出力
（ハ）電源電圧　　　　　　ＡＣ１００Ｖ
（ニ）出力仕様　　　　　　出力周波数、パルス幅可変式

（６）積算カウンタ
（イ）入力信号　　　　　　電圧パルス
　　　　　　　　　　　　　ＤＣ２４Ｖ±１０％
（ロ）表　　示　　　　　　６桁
（ハ）リセット　　　　　　押しボタンによる手動セット
　　　　　　　　　　　　　（誤操作防止ロック機能付き）

（7） 高速回線避雷ユニット　信号用
（イ）サージ耐量　　　　　２０ｋＡ（８／２０μsec）
（ロ）動作速度　　　　　　３ｎsec
（ハ）定格電流　　　　　　１Ａ
（ニ）入出力信号　　　　　ＤＣ４～２０ｍＡ
（ホ）仕　　様　　　　　　サージエネルギー減衰方式

（８）高速回線避雷ユニット　電源用
（イ）サージ耐量　　　　　２０ｋＡ（８／２０μsec）
（ロ）動作速度　　　　　　３ｎsec
（ハ）定格電流　　　　　　１０Ａ
（ニ）入出力信号　　　　　１００Ｖ　ＡＣ
（ホ）仕　　様　　　　　　サージエネルギー減衰方式

（９）テレメータ装置
（イ）構　　成　　　　　　機能別ユニット式（スロット着脱形）
（ロ）伝送路　　　　　　　専用回線帯域品目（３．４ｋＨｚ）
（ハ）対向方式　　　　　　１：１方式　２線式

（ニ）伝送方式　　　　　　　アースリターン方式
（ホ）異常検出　　　　　　　ＣＲＣ１６
（ヘ）伝送速度　　　　　　　１２００ｂｐｓ
（ト）入力信号　　　　　　　ＤＣ　４～２０ｍＡ又は１～５Ｖ
　　　　　　　　　　　　　　無電圧接点入力
（チ）出力信号　　　　　　　ＤＣ　４～２０ｍＡ
　　　　　　　　　　　　　　オープンコレクタ又は接点出力
（リ）電源電圧　　　　　　　１００Ｖ　ＡＣ
（ヌ）付加機能　　　　　　　通信異常、入出力カード組合せ異常、
　　　　　　　　　　　　　　電源ＲＵＮ出力付
（ル）その他　　　　　　　　専用避雷器含む
（ワ）入出力点数　　　　　　別紙参照

（10）ペーパーレス記録計
（イ）表示部　　　　　　　　５．５型ＴＦＴカラーＬＣＤ
（ロ）取付方式　　　　　　　パネル埋込み
（ハ）入力信号　　　　　　　ＤＣ　４～２０ｍＡ
（ニ）メモリー　　　　　　　ＣＦカード
　　　　　　　　　　　　　　５１２ＭＢ×２（予備含む）
（ホ）電源電圧　　　　　　　１００～２４０Ｖ　ＡＣ
（ヘ）入力点数　　　　　　　６点入力
（ト）その他　　　　　　　　専用解析アプリケーション付

（11）縦形指示計
（イ）形　　式　　　　　　　可動コイル式
（ロ）入力信号　　　　　　　ＤＣ　４～２０ｍＡ
（ハ）階　　級　　　　　　　１.５級
（ニ）目盛り長　　　　　　　１５０ｍｍ

（12）耐雷トランス
（イ）形　　式　　　　　　　盤内収納型
（ロ）１次電圧　　　　　　　ＡＣ１００Ｖ　１φ　６０Ｈｚ
（ハ）２次電圧　　　　　　　ＡＣ１００Ｖ　１φ　６０Ｈｚ
（ニ）冷却方式　　　　　　　乾式自冷式
（ホ）定格容量　　　　　　　１ｋＶＡ

（13）無停電電源装置（据置型）
（イ）形　　式　　　　　　　常時インバーター給電方式（無瞬断）
（ロ）入力電圧　　　　　　　ＡＣ１００Ｖ　１φ　６０Ｈｚ
（ハ）出力電圧　　　　　　　ＡＣ１００Ｖ　１φ　６０Ｈｚ
（ニ）出力容量　　　　　　　６００ＶＡ以上
（ホ）ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ時間　　　　　　７分以上
（ヘ）その他　　　　　　　　停電、バッテリー電圧低下出力
　　　　　　　　　　　　　　（Ｄサブ９ピン）

（14）アイソレーター
（イ）入力信号　　　　　　　ＤＣ　４～２０ｍＡ又は１～５Ｖ

（ロ）出力信号　　　　　　　ＤＣ　４～２０ｍＡ
（ハ）電源電圧　　　　　　　ＡＣ１００Ｖ

第３節　電気設備仕様

１．　概　　要

京丹波町戸津川配水池築造工事に伴う、電気計装設備工事の購入、設計、製作、据付、配管配線工事、検査及び試験、試運転に適用する。本工事範囲、納入範囲等については、本書および設計図面に基づくものとする。

２．　設備機器

本工事に含まれる設備機器は、次の通りである。

（１）引込開閉器盤　１面
（２）保安器盤　１面
（３）計装盤　１面
（４）戸津川配水池水位監視　１式
（５）戸津川配水流量監視　１式
（６）共通機器　１式
（７）戸津川加圧ポンプ場電気計装盤改造工事　１式

３．　施工範囲

本工事の施工範囲は次のとおりとする。

（１）２．に記載する機器の製作および据付工事
（２）場内電線管路工事
（３）配管配線工事
（４）接地工事
（５）戸津川加圧ポンプ場電気計装盤改造工事
（６）電力／通信回線申請手続き業務（初期費用含む）
（７）その他、本工事に必要な諸工事

４．　設備機器個別仕様

本設備の機器個別仕様は次のとおりとする。

（1）引込開閉器盤
（a）形　　式　　屋外ＳＵＳ製電柱取付形
（b）数　　量　　1面
（c）概略寸法　　ｗ３００×ｈ８００×ｄ２００
（d）盤内収納機器
（イ）漏電遮断器　　２Ｐ　５０ＡＦ　　1台
（ロ）その他必要なもの　　1式

（2）保安器箱
（a）形　　式　　屋外ＳＵＳ製電柱取付形
（b）数　　量　　1面
（c）概略寸法　　ｗ３００×ｈ４００×ｄ１２０
（d）盤内収納機器
（イ）保安器取付板　　1式
（ロ）その他必要なもの　　1式

（3）計装盤

（a）形　　式　　　　　　　屋外ＳＵＳ製自立形

（b）数　　量　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　１面

（c）概略寸法　　　　　　　ｗ７００×ｈ１，８５０×ｄ６００

（d）盤面取付機器（設計図面参照）

（イ）	名称銘板	１式
（ロ）	集合表示灯	１式
（ハ）	押釦スイッチ	１式
（ニ）	広角度指示計　（内別途計上２台）	３台
（ホ）	積算計　　（別途計上）	１台
（ヘ）	その他必要なもの	１式

（e）収納機器（設計図面参照）

（イ）	配線用遮断器　２Ｐ　５０ＡＦ	１台
（ロ）	配線用遮断器　２Ｐ　３０ＡＦ	５台
（ハ）	漏電遮断器　　２Ｐ　３０ＡＦ	３台
（ニ）	耐雷トランス	１台
（ホ）	高速回線避雷ユニット電源用	１式
（ヘ）	無停電電源装置	１台
（ト）	水位計変換器　（別途計上）	１台
（チ）	流量計変換器　（別途計上）	１台
（リ）	高速回線避雷ユニット信号用（別途計上）	２台
（ヌ）	アイソレーター　（別途計上）	２台
（ル）	フロートレスリレー（４点）	１組
（ワ）	テレメーター（子局）／避雷器含む	１式
（カ）	アナログパルス変換器　（別途計上）	１台
（ヨ）	補助リレー、タイマー等、各種記銘板、端子台、配線材、盤用ルーバー、ファン、ヒーター等	１式
（タ）	その他必要なもの	１式

（４）戸津川配水池水位監視

（ａ）	投込式水位計	１台
（ｂ）	中継箱	１台
（ｃ）	専用変換器	１台
（ｄ）	高速回線避雷ユニット信号用	１台
（ｅ）	アイソレーター	１台
（ｆ）	広角度指示計	１台

（５）戸津川配水流量監視

（ａ）	電磁流量計	１台
（ｂ）	専用変換器	１台
（ｃ）	高速回線避雷ユニット信号用	１台
（ｄ）	アイソレーター	１台
（ｅ）	広角度指示計	１台
（ｆ）	アナログパルス変換器	１台
（ｇ）	積算計	１台

（６）共通機器

（ａ）	水位電極（電極ＳＵＳ製）Ｌ＝４ｍ以下	１台
（ｂ）	その他必要なもの	１式

（７）戸津川加圧ポンプ場電気計装盤改造工事

１．概　要：主な改造内容は下記の通り。

１）戸津川配水池向けテレメータ親局設置（通信回線工事含む）
２）配水池水位及び配水流量指示計、積算計の設置
３）配水池水位による制御回路の製作
４）送水ポンプ制御回路の改造
５）ペーパーレス記録計の設置
６）上記に伴う器具取付け、機器相互間配線工事一式
７）配線ピット蓋製作、取付（縞鋼板w500×L600×ｔ3.2×１枚/現合）

２．改造機器

（ａ）盤面取付機器（設計図面参照）

（イ）縦形指示計	２台
（ロ）積算計	１台
（ハ）ペーパーレス記録計	１台

（ｂ）盤内収納機器（設計図面参照）

（イ）配線用遮断器　２Ｐ　３０ＡＦ	１台
（ロ）サーキットプロテクタ　２Ｐ　３０ＡＦ	２台
（ハ）テレメータ（親局）/避雷器含む	１式
（ニ）アイソレーター	２台
（ホ）警報設定器（出力４点）	１台
（ヘ）水位計－電極切換えｽｲｯﾁ（取付板含む）	１台
（ト）補助リレー、タイマー等	１式
（チ）各種記銘板、端子台、配線材	１式
（リ）その他必要なもの	１式

第４節　工事仕様

１．　共通事項

（１）工事種目、配線方法、機器の配置その他は設計図による。
（２）保安装置は、特に記載なくも、最小電線を保護するのに十分な電流容量、および電路中、これを設置する箇所における必要なしゃ断容量をもつ保安装置を設ける。
（３）ケーブル仕様
（ａ）本工事における電線およびケーブル基本仕様は下記とする。
・６００Ｖ 架橋ポリエチレン
絶縁ビニールシースケーブル　（ＥＭ－ＣＥ）
・６００Ｖ 制御用ビニール
絶縁ビニールシースケーブル　（ＥＭ－ＣＥＥ）
・６００Ｖ 制御用ビニール絶縁ビニール
シースケーブル　しゃへい付　（ＥＭ－ＣＥＥＳ）
・６００Ｖ 制御用ビニール絶縁電線　（ＥＭ－ＩＥ）
・その他、使用機器により特に要求するケーブル
（ｂ）電線サイズ
機械設備に関連して負荷容量が変った場合、内線規程の電圧降下および電線の太さの規程にて計算し、監督員の承認後ケーブルサイズの変更を行うこと。
（４）電線の接続
（ａ）電線の途中接続は原則として行わない。
（ｂ）芯線相互の接続は、原則として圧着接続子、スリーブなどの接続金具を使用する。
（５）電線と器具端子との接続
接続は、十分締付け、ゆるむおそれのある場合は二重ナットまたは、スプリングワッシャを使用する。

２．　金属配管配線

（１）電　　線
電線の種類は、設計図書による。
（２）管および付属品
管の太さは、特記のない場合は、電線の被覆を含む断面積の総和が金属管の内部面積の４０％以下になるように選定する。
（３）管の布設
（ａ）管路の埋込または貫通は、監督員の指示に従い、建造物および、強度に支障のないように行う。
（ｂ）管の曲げ半径は、管内径の６倍以上とし、曲げ角度は９０度を越えてはならない。一区間の屈曲箇所は４ヵ所以内とし、曲げ角度の合計は２７０度をこえてはならない。
（ｃ）管を造営材に取付けるには、一般にパイプハンガーを使用し、取付ける間隔は１．５ｍ以内とする。ただし、管端、管相互の接続点および管とボックスとの接続点では、接続点に近い箇所で管を固定する。
（ｄ）配管の一区間が10ｍをこえる場合、または技術上必要とする箇所には、プルボックスを設ける。

（ｅ）管の切口は、リーマなどを使用して平滑にし、絶縁ブッシングを取付ける。
（ｆ）管を土中に直接埋設してはならない。やむを得ず土中に埋込む場合はポリエチレンライニング電線管、又は波付硬質合成樹脂管を使用する。
（ｇ）電線管と負荷端子への接続は、ピット内配線を除きビニール被覆プリカ電線管により接続のこと。

（４）管路の接続

（ａ）管相互の接続は、カップリングを使用し、ねじこみ締付けは十分に行う。管とボックスの接続がねじ込みによらないものには、内外面にロックナットを使用して接続部分を締付け、管端には絶縁ブッシングを設ける。
（ｂ）設置を施す配管は、管相互および管とボックスの間にボンディングを行う。

（５）管の塗装

露出配管は、監督員の指示する耐蝕塗装を施すこと。

３．　可とう電線管配線

（１）電　線

電線の種類は、設計図書による。

（２）管および付属品

管の種類は、特記のない場合は、プリカ（ビニール被覆）電線管を使用する。
付属品は、その管および施設場所に適合するものとする。

４．　ケーブル配線

（１）ケーブル

ケーブルの種類、芯線数、および太さは設計図書による。

（２）施設方法

（ａ）ケーブルは配線ピット、配線ラック、ダクトなどに沿って、施設するものとする。
（ｂ）ケーブルを壁、柱、床、天井などに埋込む場合、および配線ラックよりの立下げ露出箇所は、原則としてケーブル外径の１．５倍以上の内径の鋼製電線管などに収める。
（ｃ）ケーブルはなるべく曲げないようにする。やむをえず曲げる場合は、被覆がいたまないように注意し、その屈曲半径はケーブル外径の１０倍以上とする。ただし、ビニールケーブルなどは５倍以上とする。

（３）そ の 他

金属管工事へ移行する箇所には、絶縁ブッシングを使用してケーブルを保護すること。

５．　地中配線

（１）ケーブルの種類および太さは設計図書による。

（２）布設方法

ケーブルの布設方法は設計図書による。掘削箇所は監督員の指示に従い土をつき固めながら埋め戻し復旧する。

（ａ）管路の土かぶりは原則として、30㎝以上とし、車両その他の重

量物の圧力を受けるおそれのある場合は、60cm以上とする。

（ｂ）ケーブルの引入れに先立ち管内を十分に清掃する。ケーブルはていねいに引入れ、管端口はケーブルを損傷しないように保護する。

（３）ケーブルの曲げおよび接続

（ａ）ケーブルの接続は原則的に行わないようにし、やむをえず必要な場合は、ハンドホールまたは、マンホールで行う。

（ｂ）引込み口および引出口は、設計図書により水が屋内に侵入しないように十分留意して施工する他、下記による。

・管路式、直接埋設式の貫通管は、屋外に傾斜させる。

・ケーブルは、ハンドホール、マンホール内および引込み口、引出し口近くで余裕を持たせる。

（ｃ）監督員の指示する要所では、ケーブルにプラスチック製などの名札を付ける。

６．　接　　地

（１）接 地 極

接地極は銅覆鋼棒を使用する。

（２）接 地 線

接地線は緑色のビニール電線を使用し、その太さは設計図による。

（３）接地工事の施工方式

（ａ）接地極はなるべく湿気の多い場所でガス、酸などによる腐食のおそれのない場所を選び、接地極の上端が地下４０ｃｍ以上の深さに埋設する。

（ｂ）接地線、接地極との接続は、電気的および機械的に堅牢に施工する。

（ｃ）接地極および接地線は、避雷針、避雷器の接地極およびその裸導線と２ｍ以上離す。ただし、現場の状況により前記のとおり、施工できない場合は監督員の指示により１ｍ以上とすることができる。

（ｄ）接地種別、接地極の埋設位置、深さ、埋設年月日を明示する表示板を接地極の埋設位置近くの適当な個所に設ける。

７．　写　　真

本工事における各工程の写真を下記要領で撮影アルバムに収納して指示する部数を提出すること。

これに要する費用は全て請負者の負担とする。

（１）撮影内容

（ａ）施工前現状　（現地）

（ｂ）主要機器製作完成

（ｃ）機器現地搬入

（ｄ）各検査状況

（ｅ）現地工事

・機器据付

・配管、配線

（ｆ）その他監督員が指示する写真

第５節　試験および検査

１．　概　　要

（１）試験および検査は、本特記仕様書および製作承認図に基づき監督員の立会いの上で行う。
試験および検査を受ける場合はあらかじめ検査要領書を添えて立会い検査申請書を提出するものとする。
（２）工事完了の際には、検査員および関係各官公庁による試験および検査を行う。
これに要する費用はすべて請負者の負担とする。

２．　工場立会い検査

工場立ち会い検査としては、下記の項目について行い、合格したものの、現地搬入を認める。

（１）形状寸法検査
（２）特記仕様書、製作承認図との相違の有無
（３）材料および機器の良否ならびに取付数、取付位置、取付方法の良否
（４）電線接続、配線方法の適否
（５）機器の性能検査
（６）絶縁抵抗測定

３．　現地試験

現地工事完成後、下記の試験および検査を行う。

（１）電気設備技術基準その他関係法規、特記仕様書に抵触する箇所の有無
（２）設計図書との相違の有無
（３）使用材料および施工方法の良否
（４）電線、ケーブルの接触の良否
（５）絶縁抵抗測定
（６）接地抵抗測定
（７）その他監督員の必要と認めた試験

４．　動作試験

前項の各試験終了後、各装置の動作試験ならびに調整を行う。

（１）電動機の動作試験
（２）計装関係の精度試験および組合せ試験
（３）総合組合せ試験
（４）その他監督員の必要と認めた試験

５．　手　直　し

上記各試験の結果、不良の箇所は、直ちにあるいは指定期間内に手直しを行い、手直し完了後再試験を行うものとする。

第６節　指定業者

本工事に使用する材料及び機器等は、下記の指定業者製品を用いるものとし、同一品種の材料については一社製品を用いること。
なお、保守管理の都合上、既設戸津川加圧ポンプ場で採用済みの製品については、本工事においても、優先的に採用を検討すること。
詳細は、監督員の承諾を得ること。

１．主要計装機器
　　エムシステム技研、愛知時計電機、東芝、日立製作所、横河電機

２．電線、ケーブル
　　昭和電線電纜、日立電線、藤倉、古河電工、三菱電線、住友電工

３．電線管類
　　東芝鋼管、日本パイプ製造、松下電工

４．そ　の　他
　　監督員の承認を得ること。